

## MIRADA D'INSECTE

**A**l carrer dedicat a l'il·lustre botànic valencià Antoni Josep Cavanilles del Jardí Botànic, al quadre de les cistàcies, prop d'un dels vells oms de Sibèria (*Zelkova*) –abatut en part per un fort vent l'any 1987–, podem veure un matoll de plantes anomenades estepes (*jaras* en castellà). Aquestes plantes, que pertanyen al gènere *Cistus*, no passen desapercebudes als nostres ulls perquè ens ofereixen la imatge d'unes singulars flors de color rosa de cinc pètals que semblen fetes de paper arrugat i transparent i amb un munt d'estams grocs carregats de pol·len. Aquesta percepció de les flors contrasta amb el peculiar color de les fulles, que són d'un verd-blavós conferit pel borrhissol que les recobreix i que actua com a protecció perquè la planta no perda aigua quan fa molta calor; es tracta d'una característica pròpia de les plantes adaptades al clima mediterrani.

Delatades pel constant brunzir a les hores de migdia, les abelles visiten les flors quan més hi pega el sol. Aleshores nosaltres ens disposem a acostar-nos-hi i observar-les: primer, per veure com queden empastifades amb els apegalosos grans de pol·len i com se'l carreguen a les potes de darrere fent uns petits bolics; i en segon lloc, per veure les flors com si fórem les abelles mateixes, ja que aquestes perceben un disseny visible de color diferent als humans. Les abelles aterren a la flor com si foren una mena d'avions: les pistes d'aterratge són els pètals de colors on fins i tot pot haver-hi senyalitzacions per orientar-se millor i trobar el lloc exacte que hi busquen, que és la part central més fosca de la flor i on són els nectaris.

Però per veure-les com ho fan aquests insectes necessitem que les flors siguin il·luminades amb una llum ultraviolada o, d'una manera més senzilla, amb l'activitat que tot seguit t'indiquem. Es tracta de l'elaboració casolana d'unes ulleres per obtenir aquesta fascinant mirada d'insecte.

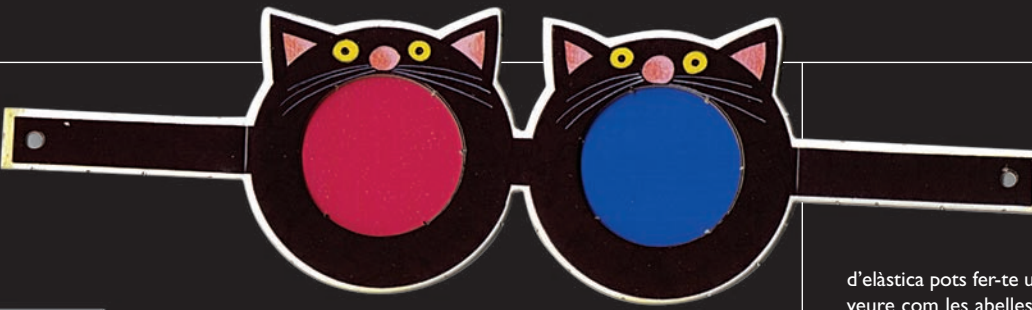


© Maria José Carrau



Visió de la flor de *Cistus albidus* a través de l'ull humà (dalt) i visió a través de l'ull d'abella (a sota).

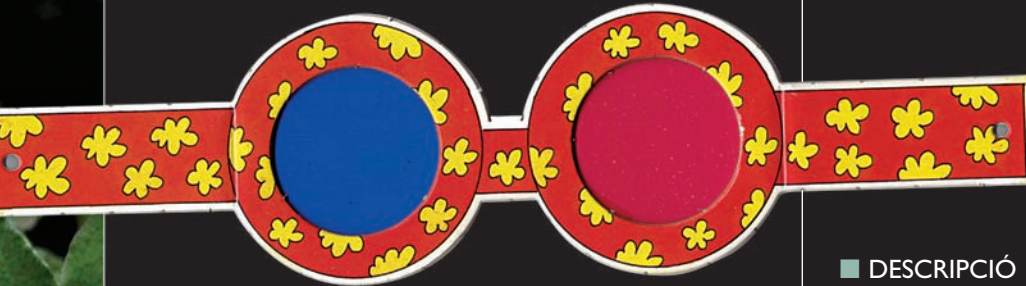




A l'esquerra, diverses propostes de models d'ulleres per veure com ho fan les abelles.

A sota, esquema de com, amb una cartolina, paper de cel·lofana, llapis de color, tisores, adhesiu i una goma

d'elàstica pots fer-te unes divertides ulleres amb les quals podràs veure com les abelles.



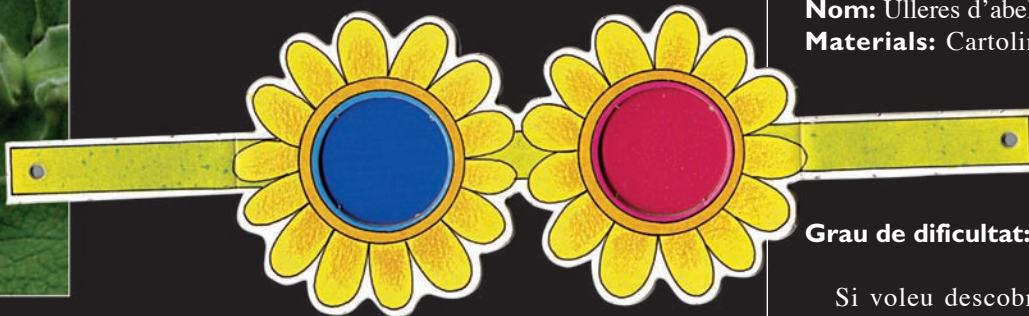
#### ■ DESCRIPCIÓ DE L'ACTIVITAT

**Nom:** Ulleres d'abella.

**Materials:** Cartolina, paper de cel·lofana blau i roig, llapis de colors, tisores, adhesiu i una goma d'elàstica.

**Destinataris:** A partir de cinc anys.

**Grau de dificultat:** Fàcil.



Si voleu descobrir com veuen les abelles els colors de les flors, us proposem el fer-vos unes ulleres especials.

En primer lloc heu de fer l'armadura de les ulleres de cartolina amb el disseny que més us agrada i als forats dels ulls heu de pegar un tros de paper de cel·lofana; l'un de color blau i l'altre de color roig.

Per facilitar la subjecció de les ulleres al cap i evitar que caiguen mentre observeu la flor lligareu una goma elàstica als dos extrems com les que es posen en les carasses.

Feu pràctiques d'observació visitant flors de diferents colors i compareu les imatges obtingudes amb la visió d'altres objectes, com per exemple el color de les fulles. En trobeu de diferències? Podreu comprovar que a les fulles no apareix cap diferenciació especial, ja que aquestes no busquen atraure els insectes pol·linitzadors com és el cas de les flors.



Gabinet de Didàctica  
Jardí Botànic de la Universitat de València

Integrat per M<sup>a</sup> José Carrau, Olga Ibáñez, Pepa Rey,  
M<sup>a</sup> Jesús Romero i Àngel Sanchis